



MINISTERIO
DE CIENCIA
Y TECNOLOGIA



Oficina Española
de Patentes y Marcas

REC'D 12 FEB 2004

WIPO

PCT

CERTIFICADO OFICIAL

Por la presente certifico que los documentos adjuntos son copia exacta de la solicitud de MODELO de UTILIDAD número 200202680, que tiene fecha de presentación en este Organismo el 6 de Noviembre de 2002.

Best Available Copy

Madrid, 20 de enero de 2004

El Director del Departamento de Patentes
e Información Tecnológica.
P.D.

CARMEN LENCE REIJA

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)



MINISTERIO
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA



Oficina Española
de Patentes y Marcas

INSTANCIA DE SOLICITUD

NÚMERO DE SOLICITUD

U200202680

02 NOV -6 17:04

FECHA Y HORA DE PRESENTACIÓN EN LA O.E.P.M.

FECHA Y HORA PRESENTACIÓN EN LUGAR DISTINTO O.E.P.M.

(4) LUGAR DE PRESENTACIÓN:

CÓDIGO

MADRID

28

(1) MODALIDAD:

☐ PATENTE DE INVENCION

☒ MODELO DE UTILIDAD

(2) TIPO DE SOLICITUD:

☐ ADICIÓN A LA PATENTE

☐ SOLICITUD DIVISIONAL

☐ CAMBIO DE MODALIDAD

☐ TRANSFORMACIÓN SOLICITUD PATENTE EUROPEA

☐ PCT: ENTRADA FASE NACIONAL

(3) EXP. PRINCIPAL O DE ORIGEN:

MODALIDAD

Nº SOLICITUD

FECHA SOLICITUD

(5) SOLICITANTE (S): APELLIDOS O DENOMINACIÓN SOCIAL

NOMBRE

NACIONALIDAD

CÓDIGO PAÍS

DNI/CIF

CNAE

PYME

TWELCON ELECTRONICA, S.L.

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS
Dpto. SECRETARÍA GENERAL DE REPROGRAFÍA
Panamá, 1 - Madrid 28071

ESPAÑOLA

ES

B/15124738

(6) DATOS DEL PRIMER SOLICITANTE:

DOMICILIO **Plaza de Zalaeta, 7 Bajo**

LOCALIDAD **LA CORUÑA**

PROVINCIA **LA CORUÑA**

PAÍS RESIDENCIA **ESPAÑA**

NACIONALIDAD **ESPAÑOLA**

TELÉFONO

FAX

CORREO ELECTRÓNICO

CÓDIGO POSTAL **15002**

CÓDIGO PAÍS **ES**

CÓDIGO PAÍS **ES**

(7) INVENTOR (ES):

APELLIDOS

NOMBRE

NACIONALIDAD

CÓDIGO PAÍS

GARCIA-FUENTES DE LA FUENTE

JUAN

ESPAÑOLA

ES

(8) ☐ EL SOLICITANTE ES EL INVENTOR

☒ EL SOLICITANTE NO ES EL INVENTOR O ÚNICO INVENTOR

(9) MODO DE OBTENCIÓN DEL DERECHO:

☒ INVEN. LABORAL

☐ CONTRATO

☐ SUGESIÓN

(10) TÍTULO DE LA INVENCION:

CENTRO ESPECIAL DE TRANSFORMACION URBANO

(11) EFECTUADO DEPÓSITO DE MATERIA BIOLÓGICA:

☐ SI

☒ NO

(12) EXPOSICIONES OFICIALES: LUGAR

FECHA

(13) DECLARACIONES DE PRIORIDAD:

PAÍS DE ORIGEN

CÓDIGO PAÍS

NÚMERO

FECHA

(14) EL SOLICITANTE SE ACOGE AL APLAZAMIENTO DE PAGO DE TASAS PREVISTO EN EL ART. 162. LEY 11/86 DE PATENTES

☐

(15) AGENTE / REPRESENTANTE: NOMBRE Y DIRECCIÓN POSTAL COMPLETA. (SI AGENTE P.I., NOMBRE Y CÓDIGO) (RELLENÉSE, ÚNICAMENTE POR PROFESIONALES)

Alberto DOPICO GARCIA 848/6

Juan Flórez, 28 Entresuelo 15004 LA CORUÑA

(16) RELACIÓN DE DOCUMENTOS QUE SE ACOMPAÑAN:

☒ DESCRIPCIÓN Nº DE PÁGINAS: **11**

☒ Nº DE REIVINDICACIONES: **5**

☒ DIBUJOS, Nº DE PÁGINAS: **4**

☐ LISTA DE SECUENCIAS Nº DE PÁGINAS:

☐ RESUMEN

☐ DOCUMENTO DE PRIORIDAD

☐ TRADUCCIÓN DEL DOCUMENTO DE PRIORIDAD

☒ DOCUMENTO DE REPRESENTACIÓN

☒ JUSTIFICANTE DEL PAGO DE TASA DE SOLICITUD

☐ HOJA DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

☒ PRUEBAS DE LOS DIBUJOS

☐ CUESTIONARIO DE PROSPECCIÓN

☐ OTROS:

FIRMA DEL SOLICITANTE O REPRESENTANTE

(VER COMUNICACIÓN)

FIRMA DEL FUNCIONARIO

NOTIFICACIÓN SOBRE LA TASA DE CONCESIÓN:

Se le notifica que esta solicitud se considerará retirada si no procede al pago de la tasa de concesión; para el pago de esta tasa dispone de tres meses a contar desde la publicación del anuncio de la concesión en el BOPI, más los diez días que establece el art. 81 del R.D. 2245/1986.

ILMO. SR. DIRECTOR DE LA OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

Informacion@oepm.es

C/ PANAMÁ, 1 • 28071 MADRID



(12)

MODELO DE UTILIDAD

(19) ES

(21) NÚMERO DE SOLICITUD
U200202680

(31) NÚMERO

DATOS DE PRIORIDAD

(32) FECHA

(33) PAÍS

(22) FECHA DE PRESENTACIÓN

6 NOV. 2002

(11) NÚMERO DE PUBLICACIÓN

(71) SOLICITANTE (S)

TWELCON ELECTRONICA, S.L.

DOMICILIO **Plaza de Zalaeta nº 7 bajo 15002 LA CORUÑA**

NACIONALIDAD **ESPAÑOLA**

(72) INVENTOR (ES)

JUAN GARCIA-FUENTES DE LA FUENTE

(74) AGENTE/REPRESENTANTE

ALBERTO DOPICO GARCIA 848/6

DOMICILIO **C/ Juan Flórez, 28 15004 LA CORUÑA**

NACIONALIDAD **ESPAÑOLA**

(47) FECHA DE PUBLICACIÓN DE LA SOLICITUD

(51) INT. α 7

EOYH 1/12

(54) TÍTULO DE LA INVENCIÓN

CENTRO ESPECIAL DE TRANSFORMACION URBANO

CENTRO ESPECIAL DE TRANSFORMACION URBANO

D E S C R I P C I O N

5

OBJETO DE LA INVENCION

La presente memoria descriptiva se refiere a una solicitud de Modelo de Utilidad, correspondiente a un centro especial de transformación urbano, cuya finalidad estriba en configurarse como un habitáculo que a manera de un armario, permite el alojamiento en su interior de todos los elementos constitutivos de un centro de transformación, compuesto por un transformador, celdas, cuadro de baja y cuadro de telecontrol, estando configurado a partir de una envolvente externa, que presenta el aspecto de una cabina telefónica con dos locutorios telefónicos y/o una pantalla táctil antivandálica de ordenador, con objeto de formar en el futuro un punto de información multimedia público, dando como resultado una invención polivalente.

CAMPO DE LA INVENCION

25

Esta invención tiene su aplicación dentro de la industria dedicada a la fabricación de aparatos, dispositivos y elementos auxiliares para las telecomunicaciones y las empresas dedicadas a la distribución y transformación de energía eléctrica así como la publicidad.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Por parte del solicitante no se tiene conocimiento de la existencia en la actualidad de un
5 centro de transformación urbano que se configure con las características que se describen en esta memoria, y que al mismo tiempo presente una envolvente externa, dando lugar a una configuración similar a una cabina telefónica doble provista en la zona adaptada a
10 minusválidos y como alternativa, en lugar del teléfono adaptado a minusválidos, una pantalla táctil antivandálica de ordenador, con objeto de configurar en el futuro un punto de información público multimedia.

15 DESCRIPCION DE LA INVENCION

El centro especial de transformación urbano, que la invención propone, se configura en sí mismo como una evidente novedad dentro de su campo específico de
20 aplicación, presentando una construcción robusta, que incorpora una estructura multifunción, es decir un armario interno y al mismo tiempo una estructura multiuso, estando capacitado para ser integrado en el mobiliario urbano y disponiendo de un volumen de
25 ocupación reducido, contando con espacios publicitarios normalizados.

De forma más concreta, el centro especial de transformación urbano objeto de la invención está
30 constituido a partir de un cuerpo posicionado verticalmente que presenta en la parte superior, con

objeto de configurar un cerramiento cenital, una capota de poliéster reforzado con fibra de vidrio, que adopta la forma de un casquete esférico, concretamente en una configuración elíptica.

5

En los lados mayores del cuerpo general del centro especial de transformación urbano, la invención se encuentra dotada de puertas de apertura deslizante con ventanas de poli-carbonato transparente y medidas normalizadas, con objeto de permitir la incorporación de publicidad vertical urbana, estando dotada la invención en la zona correspondiente a una de las puertas de aberturas deslizantes de la posibilidad de que a tenor de efectuar su abertura se logra acceder a la puerta plena del armario interno alojado en su interior.

En el interior de las citadas puertas deslizantes de cierre se encuentran situadas las piezas que configuran la iluminación interna, y a la vez se posibilita el cambio de publicidad.

En las zonas de menor anchura, se incorporan sendos aparatos telefónicos iluminados con luz cenital, que presentan una altura normalizada en uno de ellos, y en la opuesta una altura aplicable para ser utilizados por minusválidos, pudiendo incorporar como alternativa en este último, en lugar del teléfono una pantalla táctil antivandálica de ordenador, con objeto de configurar en el futuro un punto de información público multimedia. Debajo de éstos se habilitan sendas mesetas

para ayuda y apoyo del usuario público sirviendo también como protección a las puertas de acceso del cuadro de baja tensión con medida de energía y cuadro de telecontrol y de base para las cuatro columnas.

5

La invención en cuestión está fabricada a base de una estructura metálica denominada armario interno que adopta la configuración prismática, realizado en doble pared de chapa de acero y vinil-
10 ester, estando asentado en una solera de hormigón.

La invención, que incorpora en su interior un centro de transformación de media a baja tensión compuesta por un transformador, presenta la
15 característica peculiar de que el citado transformador está situado a una altura superior de la base, ésta situada bajo cota cero, con objeto de dejar este espacio inferior como un reservorio del posible aceite derramado, y a la vez descansa en dos vigas que adoptan
20 la forma de una "U" a modo de carril situada de tal modo que implique que la tapa superior del mencionado transformador al final de la instalación se sitúe sobre cota cero.

25 La celda de media tensión colocada sobre el mencionado transformador está sustentada sobre cuatro angulares en forma rectangular con dos barras transversales, coincidiendo con la separación existente entre las dos entradas de línea de media tensión y la
30 salida protegida del transformador.

La caja se cierra con un enrejado superior para evacuar parcialmente el calor que se genera del transformador, incorporando unos cáncamos de elevación.

5 Por uno de los laterales la invención incorpora una puerta a través de la cual se puede visualizar y operar en la zona frontal de la celda de media tensión, y otra abertura destinada al embornado, modificación del conmutador de tensión, inspección de
10 niveles y control de temperatura del transformador.

El calor producido por el transformador se evacua al exterior a través de cuatro columnas tipo chimeneas saliendo del armario interno mediante un
15 enrejado situado en las partes inferiores y en concreto en las caras de las cabeceras y la parte superior del armario saliendo al exterior mediante unos taladros practicados en la parte inferior del techo, realizándose la renovación del aire y el aporte del
20 mismo a una temperatura ambiente a través de una entrada perimétrica inferior situada en la parte baja de las puertas de publicidad.

En resumen, la invención puede ser utilizada
25 por una pluralidad de usuarios, que estriban desde el propietario, pasando por un operador de telefonía, así como por los ciudadanos y viandantes, y por las empresas de publicidad que solamente tienen acceso a su apartado publicitario.

30

DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, un juego de planos en el cual con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

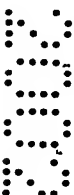
La figura número 1.- Muestra una vista en alzado del objeto de la invención relativo a un centro especial de transformación urbano del armario interior.



La figura número 2.- Muestra una vista en alzado del objeto de la invención relativo a un centro especial de transformación urbano de la envolvente exterior.



La figura número 3.- Muestra una vista en alzado del objeto de la invención relativo a un centro especial de transformación urbano de la envolvente exterior con puerta abierta.



La figura número 4.- Muestra una vista en alzado del objeto de la invención relativo a un centro especial de transformación urbano del locutorio de teléfono a altura normalizada.



La figura número 5.- Muestra una vista en alzado del objeto de la invención relativo a un centro especial de transformación urbano del locutorio a altura adaptada a minusválidos.

La figura número 6.- Muestra una vista en alzado del objeto de la invención relativo a un centro especial de transformación urbano de una pantalla táctil antivandálica de ordenador, con objeto de
5 configurar, como alternativa a la figura numero 5, en el futuro un punto de información público multimedia.

La figura número 7.- Muestra una vista en planta del objeto de la invención relativo a un centro
10 especial de transformación urbano con puertas, techo e iluminación de locutorios.

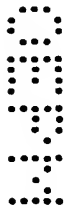
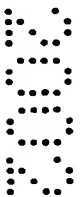
La figura número 8.- Muestra una vista en planta del objeto de la invención relativo a un centro
15 especial de transformación urbano de los agujeros de evacuación de calor en la parte inferior del techo.

La figura número 9.- Muestra una vista en sección de la figura numero 8 como se evacua el calor
20 del objeto de la invención relativo a un centro especial de transformación urbano.

La figura número 10.- Muestra una vista en perspectiva del centro especial de transformación
25 urbano, en su aspecto estético del invento.

REALIZACION PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de estas figuras, puede observarse
30 como el armario interno figura número 1 está constituido a partir de solera de adaptación a la



excavación realizada en el terreno construida en hormigón (1), del que arranca el armario interno fabricado en chapa metálica y vinyl-ester (2), que adopta la configuración poligonal, estando provista de
 5 tornillos de fijación al hormigón, (3) emergiendo de esta base los espárragos destinados a sujetar toda la estructura que se asienta en ella, cerrando en la parte alta rejilla de ventilación y los (4) cáncamos para la colocación.

10

A cota cero en la figura número 2 para nivelar la estructura externa al terreno aparece una base (5) realizada en acero inoxidable que coincide con la estructura envolvente externa configurando huella y
 15 contrahuella. La invención presenta un esqueleto interno/externo fabricado en acero inoxidable, reforzado con travesaños, así como las cuatro columnas (20) situadas entre las mesetas y el techo, y para el cerramiento cenital se incorpora una capota (6)
 20 fabricada en poliéster reforzado con fibra de vidrio, que adopta la forma de un casquete esférico de configuración elíptica.

En los laterales de los lados mayores figura
 25 número 3 se encuentran instaladas puertas (7) y (7') de apertura deslizante, con ventanas de poli-carbonato transparente y con medidas adecuadas para la incorporación de publicidad vertical urbana, que con su apertura se consigue el acceso a la puerta del
 30 armario interno con puertas (8) que aloja la celda de (9) media tensión y (8') que aloja el (10)

transformador. En el interior de las puertas de
publicidad se encuentra situada la pertinente
iluminación interna(11) y (11'), y a la vez el acceso
para realizar el cambio de la publicidad establecida
5 sobre las puertas en cuestión.

En los lados restantes del cuerpo general de
la cabina centro especial de transformación urbano
carentes de puertas, figuras números 4, 5, 6 y 7 se
10 incorporan locutorios telefónicos (12) y (12')
iluminados con luz cenital (13) y (13') situados a una
altura normal y reducida, la invención está
implementada con la opción sobre la zona (12') una
pantalla táctil (14) antivandálica de ordenador con
15 objeto de configurar un punto de información multimedia
público en el futuro, debajo de estos se habilita
sendas mesetas (15) y (15') para ayuda y apoyo del
utilizador público sirviendo también como protección a
las puertas (16) y (16') y al cuadro de baja tensión
20 con medida de energía (17) y cuadro de telecontrol
(18), en la parte inferior al cuadro de telecontrol se
ubica dos cajas de entradas de cables (19), guía
cables, de media tensión.

25 En la figura número 8 y 9 vemos que el calor
producido por el transformador se evacua a través de
cuatro columnas (20) tipo chimeneas saliendo mediante
un enrejado situado en las partes inferiores y en
concreto en las caras de las cabeceras (21) y la parte
30 superior del armario interno (22) saliendo al exterior
mediante unos taladros practicados en la parte inferior

del cierre cenital (23), realizándose la renovación del
aire y el aporte del mismo a una temperatura ambiente a
través de una entrada perimétrica inferior situada en
las partes inferiores de las puertas de publicidad
5 (24).

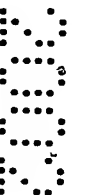
El centro especial de transformación urbano
en la figura número 10 podemos observar su aspecto
estético de la parte visible que emerge desde cota
10 cero.

En resumen, la invención del centro especial
de transformación urbano habilita en un espacio
reducido dos teléfonos públicos o un teléfono y una
15 pantalla táctil, dos espacios publicitarios iluminados
normalizados, un alojamiento para un armario interno
con un centro de transformación de energía eléctrica el
cuadro de baja con contador de energía y el cuadro de
telecontrol.

20

25

30



REIVINDICACIONES

1.- Centro especial de transformación urbano, de los destinados a la incorporación en su interior de un transformador de media a baja tensión, celdas de media tensión, cuadro de baja tensión y cuadro de telecontrol, presentando exteriormente una envolvente externa con aspecto de cabina telefónica, y en su interior un armario, caracterizado por estar constituido a partir de una solera construida en hormigón (1) para adaptarse a la excavación realizada en el terreno, de la que arranca el mencionado armario fabricado en chapa metálica y vinyl-ester (2), que adopta la configuración poligonal, estando provista de tornillos de fijación al hormigón, emergiendo de esta base los espárragos destinados a sujetar toda la estructura que se asienta sobre la misma, estando cerrada en la parte superior con cuatro (4) cáncamos para la colocación.

20

2.- Centro especial de transformación urbano según la primera reivindicación, caracterizado por disponer en su zona externa de armarios, debajo de las mesetas(15), para alojar los cuadros de baja tensión y telecontrol, y en la base de estos a cota cero, disponer en su zona inferior de una base para nivelar la estructura externa al terreno (5), realizada en acero inoxidable coincidente con la estructura envolvente externa, configurando huella y contrahuella y presentando un esqueleto interno/externo fabricado en acero inoxidable, reforzado con travesaños, así como

cuatro columnas (20) situadas entre las mesetas y el techo, y para el cerramiento cenital incorpora una capota (6) fabricada en poliéster reforzado con fibra de vidrio, que adopta la forma de un casquete esférico de configuración elíptica, y en los laterales o lados mayores se encuentran instaladas puertas (7) y (7') de apertura deslizante, con ventanas de poli-carbonato transparente y con medidas normalizadas para la incorporación de publicidad vertical urbana, que con su apertura se logra el acceso a la puerta del armario interno mediante puertas (8) que aloja la celda (9) de media tensión y (8') que aloja el transformador (10).

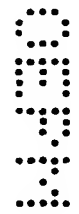
3.- Centro especial de transformación urbano, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque en el interior de las puertas portadoras de publicidad se encuentran situados medios de iluminación interna (11) y (11'), y a la vez el acceso para realizar el cambio de la publicidad establecida sobre las citadas puertas.

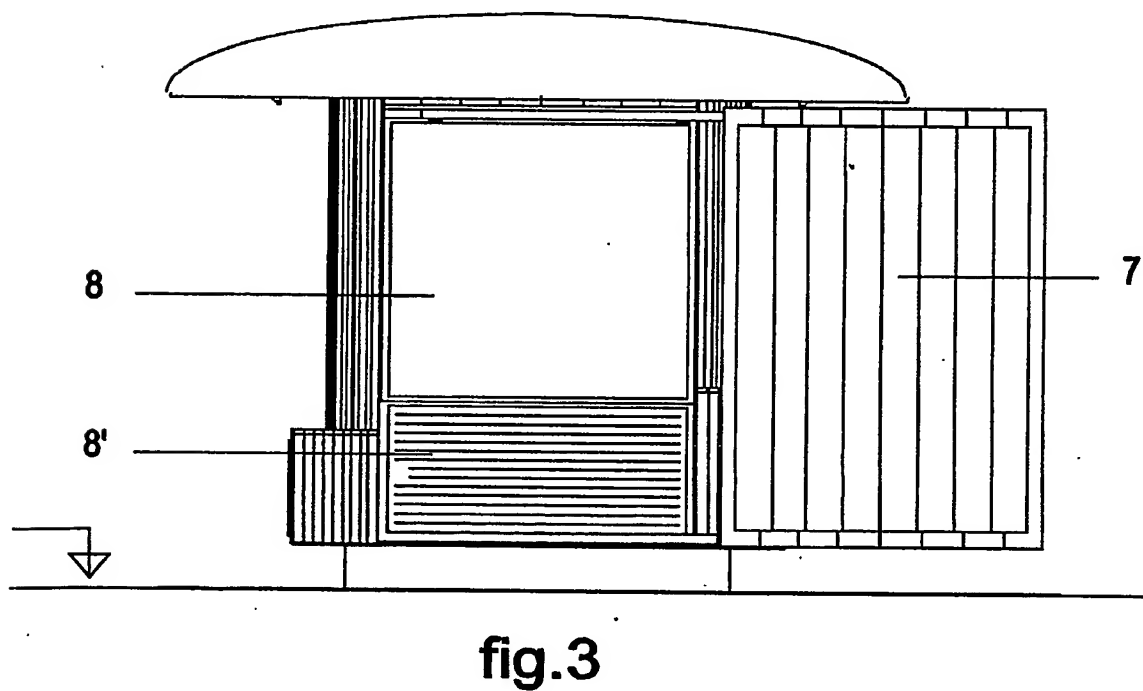
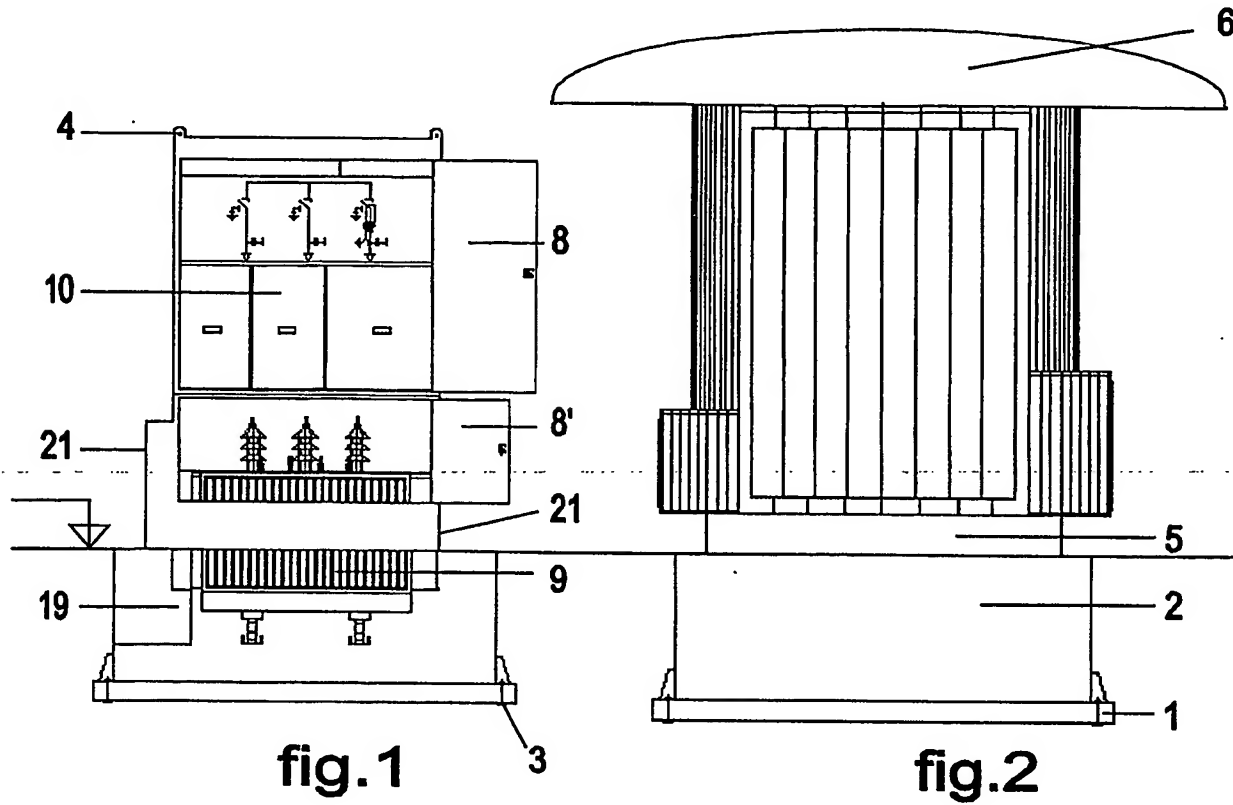
4.- Centro especial de transformación urbano, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque en los lados restantes del cuerpo general de la cabina centro especial de transformación urbano, constituido por los lados menores, se incorporan locutorios telefónicos (12) y (12') iluminados con luz cenital (13) y (13'), situados a una altura normal y reducida, pudiendo estar implementada, como alternativa en, la zona (12') con una pantalla táctil (14) antivandálica de ordenador, con objeto de

formar un punto de información multimedia público, debajo de los cuales se habilitan mesetas (15) y (15') para ayuda y apoyo del usuario público, actuando al mismo tiempo como elementos de protección de las
 5 puertas (16) y (16') y al cuadro de baja tensión con medida de energía (17) y cuadro de telecontrol (18), incorporando en la parte inferior al cuadro de telecontrol dos cajas de entradas de cables (19), con guía cables de media tensión.

10

5.- Centro especial de transformación urbano, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque parte del calor generado por el transformador situado en el armario interno (2) se
 15 evacua a través de cuatro (20) columnas tipo chimeneas, recibiendo en sus bases después de salir al exterior del armario interno mediante un enrejado situado en las partes inferiores y en concreto en las caras de las cabeceras (21) del armario interno y el resto del calor
 20 por la parte superior de este armario interno (22), evacuando al exterior mediante unos taladros practicados en la parte inferior del techo (23), realizándose la renovación del aire y el aporte del mismo a una temperatura ambiente a través de una
 25 entrada perimétrica inferior (24) de las partes bajas en las puertas de publicidad.





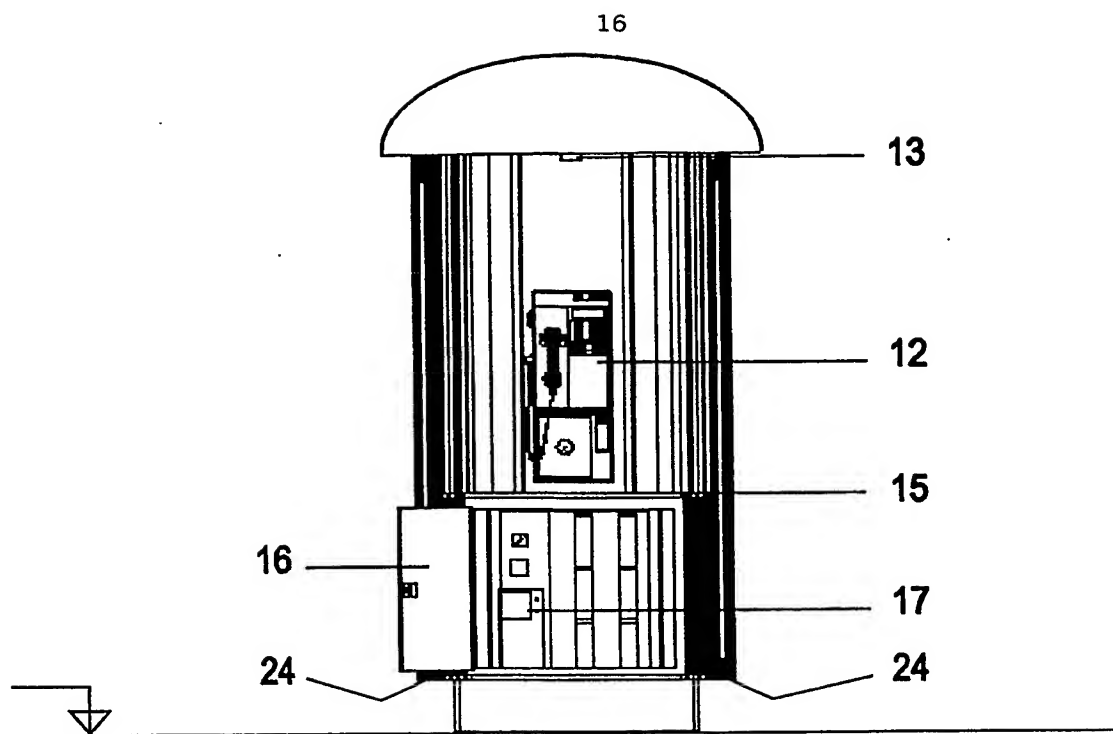


fig.4

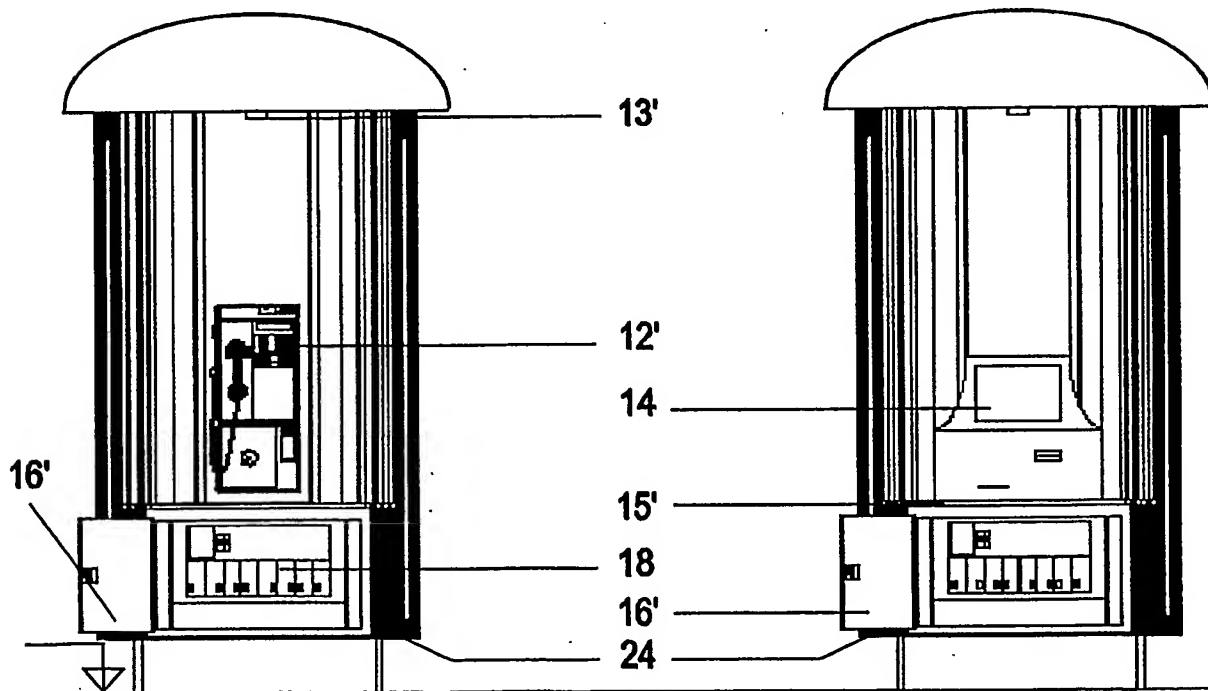


fig.5

fig.6



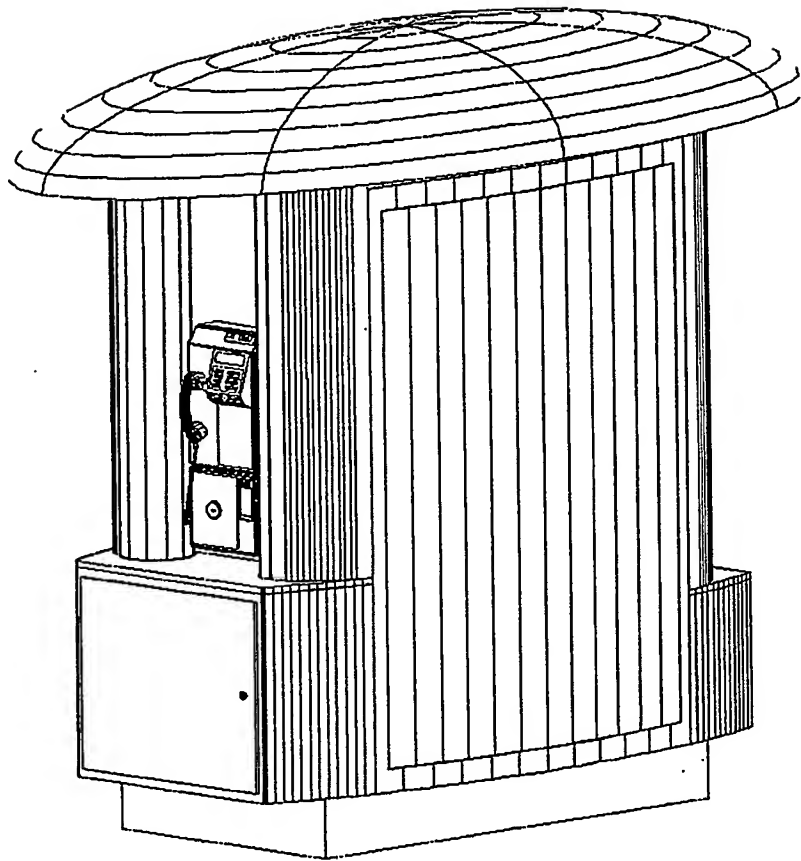
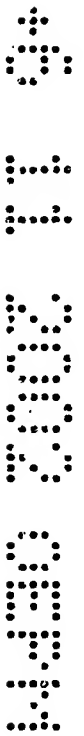
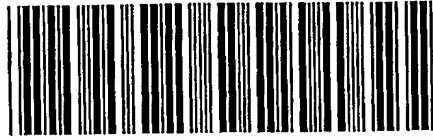


fig.10



PCT Application
ES0300567



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☒ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☒ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.